Projet « le CERN, mode d'emploi »

La classe de 1S2 est parrainée par une physicienne du CERN, Mme Pauline GAGNON. Elle travaille sur l'expérience ATLAS, un des deux détecteur ayant découvert le boson de Higgs, Englert, Brout (Prix Nobel de physique 2013) Elle fait également de la vulgarisation scientifique en France et au Canada. Un travail autour du monde la recherche au CERN va être fait en cours de sciences physiques (C. Challamel) et d'anglais (A. Molliet-Verdan). Diverses actions vont avoir lieu :

- jeudi 12 décembre 2013 : Mme Pauline GAGNON va passer la journée avec les 1S2 :
  - 9H30 : conférence sur le CERN et le boson de Higgs (avec les 1S1, TS1 et TS2)
  - 11H : discussion sur le domaine de cherche de la marraine, le métier de chercheur, la place d'une femme dans la recherche en physique des particules
  - 13H-17H : Masterclass. Activité permettant de traiter des données réelles du CERN, reconstruction d'évènements.

- Mardi 17 décembre 2013 : M Niels MADSEN, chercheur au CERN, va donner une conférence sur l'antimatière.
  - 10H30-12H : conférence pour les 1S2, 1S1, 2nde3, 2nde1 (élèves volontaires)
  - 13H-14H30 : conférence pour les 2nde2, 2nde4

- Lundi 24 février 2014 : pour les 1S2. Visite du CERN. L'après-midi, la visite se fera avec Pauline GAGNON
  - départ 7H45 au plus tard. Le bus sera au lycée à partir de 7H30 pour un départ le plus tôt possible
  - 9H-12H : visite organisée par le service des visites du CERN (précisions ultérieurement)
  - 12H-13H : pique-nique
  - 13H-14h : visite de la salle de contrôle d'ATLAS, présentation d'ATLAS et film 3D sur la construction du détecteur
  - 14H-17h : visite en 3 groupes de la caverne d'ATLAS, Microcosm, le Globe
  - retour prévu au lycée vers 18H30 (attention à l'heure de retour)

- fin mai – début juin (date à venir) : pour les 1S2. Atelier en langue anglaise animé par M Konrad JENDE, physicien allemand du CERN sur la construction de chambre à brouillard.

- Tout au long de l'année scolaire, les élèves réaliseront des affiches en anglais par groupe de 3 ou 4 sur différents thèmes à préciser tels que la recherche au CERN, la physique des particules, le boson de Higgs, la détection de particules, ATLAS, CMS, le LHC, la diversité des métiers autour d'une expérience au CERN, le CERN à quoi ça sert ?, ...